Dup.

Lane Medical Library

Postoperative Erscheinungen bei Morbus Basedowii.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER

MEDIZINISCHEN DOKTORWÜRDE

AN DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT

ZU BERLIN.

VON

Berucha Kakisowa
aus Moskau (Russland).

Tag der Promotion: 23. Juli 1909.

Berlin 1909
Druck von Emil Ebering
Mittelstraße 29.

Gedruckt mit Genehmigung

der

Medizinischen Fakultät der Universität Berlin.

Referent: Prof. Dr. **Bier.**

Meinem Bruder Mark Kakisow

in Liebe und Dankbarkeit.

Die Verschiedenheit des postoperativen Verlaufes bei Morbus Basedowii ist eklatant.

In einigen Fällen tritt rasche Besserung des Allgemeinbefindens ein, die Kranken fühlen sich wohler, ruhiger als vor der Operation, ihr aufgeregtes Wesen bessert sich und in denjenigen Fällen, wo Schlaflosigkeit bestand, stellt sich ruhiger Schlaf ein.

Von den objektiven Symptomen der Krankheit nimmt in vielen Fällen zuerst die Pulsfrequenz ab; häufig bessert sich auch bald die Qualität des Pulses. Fast gleichzeitig verschwindet in manchen Fällen das lästige Herzklopfen. Der Tremor geht bald nach der Operation oder aber erst nach einiger Zeit vorüber. Der Exophthalmus zeigt ein eigenartiges Verhalten: er wird in fast allen Fällen, wenn auch nicht stets in den ersten Tagen, so doch innerhalb der ersten Wochen nach der Operation günstig beeinflußt.

In anderen Fällen sehen wir kurze Zeit nach der Operation sehr schwere, zum Teil ungemein beängstigende Erscheinungen, die sich, abgesehen von der gewöhnlich auch bei tadelloser reaktionsloser Heilung — nicht ganz fehlender Temperatursteigerung, in einer Zunahme der Pulsfrequenz, veränderter Qualität und Arythmie des Pulses, in exzessiver Unruhe, mitunter Verwirrtheit, in bedrohlichen Symptomen seitens der Atmung manifestieren.

Es kommen hier nicht in Betracht Erscheinungen, welche infolge der Läsion der nerv. Rekurrentes, der Ablösung des Kropfes von der Trachea und den Larynx, auch bei Infektion oder broncho-pneumonischen Prozessen auftreten.

Das Material, über welches ich berichte, besteht aus

drei operierten Fällen aus der chirurgischen Universitätsklinik in Berlin und aus 22 der Literatur entnommenen Krankengeschichten. Ich schildere zunächst die drei in der Berliner Klinik operierten Fälle.

1. Fall. M. K. 16 Jahre. Aus Züllsdorf. Aufnahme 18. 3. 08. Heredität ohne Belang. Als Kind hatte Patientin Masern. Vom 12. Lebensjahre an begann sich bei Pat. an der rechten Seite des Halses eine Geschwulst zu bilden, die allmählich nach der Mitte und auf die linke Halsseite übergriff. Seit dem 14. Lebensjahre verspürte Pat. Atemnot. Sobald sich Pat. etwas erkältet hatte, traten Schmerzen in beiden Halsseiten auf. Die Atemnot nahm in den letzten Wochen derart zu, daß Pat. die Klinik aufsuchte. Seit drei Wochen Durchfälle und Herzklopfen bei geringen Anstrengungen.

Status: Sehr schwächliche Person mit schlaffer Muskulatur und mäßigem Fettpolster. Knochenbau mäßig stark. Starke Schwellung der Schilddrüse, besonders auf der linken Seite. Pulmones und Cor sind normal. Puls 120. — 18. 3. 08. Operation in Lokalanästhesie d. h. Umspritzung subkutan und in der Tiefe mit 0,5% Novokainlösung + Suprarenin. Kocherscher Kragenschnitt. Nach Durchtrennung der Haut und Durchschneidung der oberflächlichen Muskeln wird unter exakter Blutstillung auf die Kropfkapsel vorgedrungen. Die linke Kropfhälfte wird vorsichtig unter sorgfältiger Isolierung von den Gefäßen hervorgewälzt und einschließlich Mittellappen exstirpiert. Hautnähte bis auf eine kleine Lücke, zu der ein Tampon herausgeleitet wird. — 19. 3. Abends hat Pat. Temperatursteigerung bis 39,2°. Puls unregelmäßig, sehr klein und weich. Frequenz 160—200. Das Gesicht stark gerötet, die Haut sehr feucht. Es besteht lebhafte motorische Unruhe. Das Sensorium ist völlig benommen. Patientin deliriert viel und gibt auf Fragen oftmals keine verständliche Antwort. Nahrungsaufnahme leidlich. Therapie: Inf. fol. digital. n. Tinc. strophati. — 22. 3.

Verbandwechsel. Entfernung des Tampons. Es entleert sich bräunliches, nicht eitriges Sekret. Es wird ein kleiner Drain in die Wunde geschoben. Temp. 38,7°. Im übrigen ist der Zustand unverändert. — 30. 3. Die Temperatur ist in den letzten Tagen allmählich bis 37,2° heruntergegangen. Gleichzeitig wurde Patientin ruhiger, der Puls langsamer. Das Sensorium ist ebenfalls besser geworden, jedoch zeigt Pat. abends noch öfters eine geringe Unklarheit. Entfernung des Drains. — 2. 4. Patientin steht heute zum ersten Male auf. Sie ist sehr mager und schwach, jedoch völlig klar. Temperatur seit gestern unter 37,0°. — 6. 4. Die Wunde ist per primam intentionem geheilt, es besteht nur eine geringe Oeffnung in der Nahtlinie (Drainöffnung). Temperatur 36,1°. Pat. wird zur weiteren Wundversorgung in poliklinische Behandlung entlassen.

2. Fall. J. R. 28 Jahre. Verkäuferin aus Berlin. Aufnahme 27. 4. 08. Eltern leben und sind gesund. Seit einem Jahr bemerkt Pat. eine Schwellung des Halses und zwar an der linken Seite, welche allmählich zunahm. Seit $1^1/_2$ Jahren leidet Pat. an Kopfschmerzen. Seit einigen Monaten Zittern vor allem in den Beinen, aber auch in den Händen und bei besonderer Aufregung am ganzen Körper. Die Haut ist mitunter feucht, Hände und Gesicht sehr heiß, ab und zu Nachtschweiße. Gesicht meistens stark gerötet. Letzte Zeit Appetit gering, will deshalb magerer geworden sein. Stuhlgang regelmäßig, keine Durchfälle. Ein Heraustreten der Augen will sie nicht bemerkt haben. Beim Treppensteigen und Laufen bekommt Pat. keine Luft. Menses regelmäßig.

Status: Mittelgroßes Mädchen in gutem Ernährungszustande. Haut nicht feucht. Geringer Exophthalmus, sonst keine Augensymptome. Auf der Vorderseite des Halses sitzt eine, aus einem rechten und einem linken Lappen bestehende Geschwulst von der Form der Schilddrüse. Größter Hals-

umfang 36,8 cm. Der linke Lappen ist größer, als der rechte. Beide zeigen eine sichtbare und fühlbare Pulsation. Kein Schwirren über den lebhaft pulsierenden Karotiden fühlbar.

Die Geschwulst hat die Konsistenz eines mäßig gespannten Muskels. Mit dem Stetoskop hört man über der ganzen Geschwulst ein mit dem Pulse synchrones systolisches Geräusch, kurz, leicht, schabend.

Cor: Grenzen normal. Spitzenstoß im V. J. R., stark hebend. Starke Pulsatio epigastrica. Ueber der Valv. pulmonalis ein lautes systolisches Geräusch. Erster Ton über der Valv. mitralis etwas klingend. Geringer Kapillarpuls. Pulsfrequenz 120—160. Pulmones: normal.

Nervensystem: Feinschlägiger Tremor der gespreizten Finger. Tremor der Beine beim Anziehen der Stiefel.

29. 4. Operation. Lokalanästhesie durch Umspritzung mit 0,5 % Novokainlösung + Suprarenin. Kocherscher Kragenschnitt, Durchtrennung der oberflächlichen Muskeln. Auslösung des Kropflappens unter Zurücklassung der Glandul. parathyreoideae. Drain, Hautnaht.

Präparat: Unregelmäßig ovoide Form, ziemlich derbe Konsistenz. Auf dem Durchschnitte erscheint die Geschwulst zuerst solide, beim näheren Zusehen sieht man, daß die ganze Geschwulst zahlreiche sehr kleine Zysten enthält, deren Inhalt das charakteristische Aussehen der Schilddrüsenkolloide zeigt.

Mikroskopisch: Ungleichmäßige, zum Teil stark erweiterte Zysten mit kolloidem Inhalt. Vielfach springen von der Zystenwand kleine Papillen in das Innere der Zysten vor. Zirkumskripte Ansammlung von Lymphozyten sind im Präparate nicht zu sehen. — 1. 5. Seit gestern Nachmittag deliriert Patientin. Außerdem zeigt sie eine lebhafte motorische Unruhe, wie auch schon in den auf die Operation folgenden Stunden. Sie ist unklar, fragt ob sie aufstehen darf, ob die Wärterin morgen operieren wird usw. Sie

stöhnt fortwährend. Auf Befragen wie es ihr gehe, gibt sie an, großen Durst und einen bitteren Geschmack im Munde zu haben. Temperatur gestern 39,3°. Puls 162. Heute Temperatur 40,0°. Puls 176. Nachmittags: Verbandwechsel. Entfernung des Drains. Oeffnung einiger Nähte. Es entleert sich bräunliche Flüssigkeit. Verband. Oefters kurzer Husten. Hochgradige motorische Unruhe. Delirien. Incontinentio urinae et alvae. Puls irregulär. Frequenz 200. Bedrohlicher Zustand. — 2. 5. Fortwährend kurzer Husten. Patientin ist ruhiger als gestern. Noch geringe Unklarheit des Sensoriums. Andauernd hohe Pulsfrequenz 160—180. Temperatur 39,8° nachmittags gemessen. Geringer Ikterus der Scleren. — 3. 5. Pat. ist sehr heiser, hustet weniger als gestern. Sensorium wie gestern, Ikterus desgleichen. Temperatur 39,0°. Puls 160. — 3—6. 5. Verbandwechsel. Das Drain wird auch gewechselt, immer noch reichliche Sekretion. — 6. 5. Die Wunde ist bis auf Drainluke per prim. int. geheilt. Entfernung der Nähte, kein Drain mehr. Temperatur seit gestern 37,0°. Sensorium ab und zu noch leicht getrübt. Seit gestern kein Ikterus mehr. — 12. 5. Pat. ist völlig klar, steht zum ersten Male auf. — 14. 5. Keine Sekretion aus der Wunde mehr. Pat. fühlt sich sehr schwach, trotzdem ist sie den ganzen Tag außer Bett. Sie gibt an, immer noch schlecht Luft zu bekommen (Verband), Zittern in Armen und Beinen unverändert. Pat. ist vollkommen vernünftig und ruhig. Durch Geräusche wird sie nach ihrer Angabe gestört. Temperatur 36,9°. — 14.—17. 5. Patientin fiebert während dieser Zeit infolge einer leichten Angina. Temperatur 38,5—37,6. — 19. 5. Pat. wird mit Schutzverband entlassen. Temperatur 36,9.

3. Fall. Aufnahme 19. 9. 08. E. M. 19 Jahre. Dienstmädchen aus Berlin. Heredität nicht vorhanden. Als Kind Diphtherie durchgemacht, sonst immer gesund gewesen. Vor $1^1/_2$ Jahren wurde Pat. darauf aufmerksam gemacht, daß

ihr Hals dicker würde. Sie selbst hatte bemerkt, daß sie sehr nervös sei. Jetzt besteht Herzklopfen, Luftmangel, Zittern am ganzen Körper und Müdigkeit. Die Augen sind größer geworden. Es bestehen Haarausfall und starke Schweißsekretion. Des Morgens stellt sich oft Heiserkeit ein. Keine Durchfälle oder Abmagerung.

Status: 19 Jahre altes Mädchen von grazilem Knochenbau, in mäßig gutem Ernährungszustande. Hals ist fast gleichmäßig, nach rechts zu etwas mehr vergrößert, Isthmus ist auch vergrößert. Halsumfang: oben 35 cm, in der Mitte 37 cm, unten 39 cm. Der Tumor ist gänseeigroß und nimmt die Gegend des Isthmus und der rechten Halsseite ein. Bei aufgelegter Hand fühlt man Pulsation und Schwirren. Retrosternale Partie perkutorisch ist frei. Im Röntgenbild sieht man, bei der Schirmdurchleuchtung einen leichten unbestimmten Schatten rechts vom Man. Sterni, den man für eine persistierende Thymusdrüse ansprechen möchte. Exophthalmus mäßig ausgeprägt, Gräfe-, Stellwag- und Möbius'sches Symptom vorhanden. Feinschlägiger Tremor der Hände. Es besteht mäßige Heiserkeit, Haut klebrig, schweißig. Herzgrenzen normal. II Ton an der Spitze und Basis unrein. Lungen: rechts, unten, vorne etwas Giemen.

25. 11. Operation: Lokalanästhesie durch Umspritzung mit 0,5 % Nevokainlösung + Suprarenin. Kragenschnitt, Durchtrennung der Faszie, Muskel und Strumakapsel. Luxierung des Kropfes nach sorgfältiger Unterbindung der zuführenden Gefäße und Abtrennen der Kropfhälfte am Isthmus. Vernähung der Kapsel, der oberflächlichen durchtrennten Muskeln, Hautnaht, Drain. — Das Präparat ist etwa gänseeigroß und zeigt auf dem Durchschnitt kolloiden Bau mit vielen Gefäßen. Kurz vor der Operation war Pat. sehr aufgeregt. Puls 140. — 26. 11. Temperatur 39,3°, Puls schwankt von 132—150 in der Minute. Verbandwechsel. Entfernung des Drains. Therapie: Natr. bromat 2×2 gr

und Morphium 0,01. — 27. 11. Noch eine starke Unruhe, das Allgemeinbefinden etwas besser. Temperatur 39,0°. Puls 132. Heiserkeit. — 28. 11. Das Befinden der Patientin ist gebessert. Tachycardie weniger ausgesprochen. Unruhe hat nachgelassen. Temperatur 39,3°, Puls 120. — 1. 12. Pat. gibt an, weniger zu schwitzen und sich weniger erregt zu fühlen, als vor der Operation. Temp. 38,7°. — 5. 12. Temperatur 37,0°. — 14. 12. Pat. weniger nervös. Schwitzen und Herzklopfen nach der Angabe der Pat. nur bei besonderer Aufregung. Die Augen sind kleiner geworden. Appetit gut. Die Haare gehen nicht mehr so stark aus, wie vor der Operation. Tremor manum bedeutend geringer. Stimme klar klingend. Aus der Tamponöffnung noch geringe Sekretion. Patientin als gebessert in poliklinische Behandlung entlassen.

Wie weit unsere Beobachtungen mit denen anderer Autoren übereinstimmen, soll uns folgende Kasuistik lehren: (Harry Moses).

4. Fall. M. K. 16 Jahre. Besitzerstochter. Aufnahme 20. 5. 04. Seit vier Jahren wiederholte Gelenkschmerzen ohne Fieber. Seit Auftreten der Menses im 17. Lebensjahre Chlorose und öfters Herzklopfen. Das jetzige Leiden begann im April 1903 mit starker Mattigkeit und Herzklopfen, gleichzeitig Oedem der Beine. Vier Wochen später Anschwellung des Halses, Hervortreten der Augäpfel und Zittern der Hände. Seit der Erkrankung häufiges starkes Schwitzen, trotz gutem Appetit magerte Patientin ab. Ihre Stimmung ist leicht erregbar. Seit 14. 3. 04 wird die Pat. in der Med. Klinik ohne Erfolg behandelt.

Status: Haut ziemlich feucht. Leichte Oedeme. Auf der Brust ausgedehntes, stark schuppendes Ekzem. Zunge zittert stark. Fast zwei faustgroße Struma von ziemlich derber Konsistenz. Beiderseits hünereigroße Seitenlappen, die durch einen fingerdicken Strang deutlich verbunden sind. Bulbi prominieren leicht. Leichter Nystagmus. Geringer

Strabismus convergens, besonders links. Gräfe und Stellwag positiv. Herzgegend zeigt starke Pulsation. Spitzenstoß etwas außerhalb Mam. Lin. Systolische Schwirren fühlbar. Lautes systolisches Geräusch. Puls 132. Sichtbares Pulsieren der Karotiden; rythmisches Heben der Struma. Leitungswiederstand der Haut herabgesetzt.

26. 5. Operation. Narkose mit Billroth-Mischung. Schrägschnitt über der rechtsseitigen Geschwulst. Nach Freilegung der Art. thyr. sup. wird diese unterbunden, desgleichen die Art. thyr. inf. Die Struma ist fest mit der Trachea verwachsen und muß von dieser scharf losgetrennt werden. Die Knorpel der Trachea sind durch den Druck weich, atrophisch; Säbelscheidenform der Trachea. Die Struma wird in der Mitte des Isthmus durchtrennt. Da auch ein großer Knoten des Isthmus die Vernähung der Kapsel hindert, wird dieser reseziert, darauf die Kapsel vernäht. — 27. 5. Puls 150. — 28. 5. Puls 160. Temperatur 40^0. Verbandwechsel, Wunde gut, Tampon entfernt. Puls 116. Patientin ruhiger. — 31. 5. Patientin fühlt sich wohl, steht auf. — 1. 6. Nähte entfernt. Wohlbefinden. — 6. 6. Wunde gut geheilt. Entlassung. Nachuntersuchung: 2 J. 7 M. Erhebliche Besserung.

(Kurt Schulze.) 5. Fall. Frl. B. 19 Jahre. Gesunde Familie. Patientin war bleichsüchtig, sonst immer gesund. Seit $2^1/_2$ Jahren allmähliche Dickezunahme des Halses. Vor $^1/_2$ Jahre entwickelte sich im Laufe eines Monates das jetzige Krankheitsbild. Patientin wurde aufgeregt, leicht schreckhaft, Gemütsstimmung wurde weinerlich. Augen traten stark hervor. Heftiges Herzklopfen, Anfälle von Atemnot. Trotz guten Schlafes fühlt sie sich morgens stets elend und müde und muß im Laufe des Vormittags häufig erbrechen. Mittags dann kolossaler Heißhunger. Starker Haarausfall und Schwitzen.

Status: Mageres, blaßes Mädchen mit starrem Gesichtsausdruck; mäßig große und weiche Struma. Sehr

starker Exophthalmus. Herzgegend normal. Puls zeigt fast unzählbare Tachykardie bis 150 und mehr. Herzpalpitationen wurden subjektiv sehr stark empfunden „es hämmert in den Ohren", gleichzeitig starkes Angstgefühl.

Operation: Schleichsche Anästhesie. Struma substernal, rechts etwas mehr als links, ebenso subösophageal. Rechts wie links wird unter Zurücklassung von genügend Kropfgewebe reseziert. Beide Art. thyr. inf. werden unterbunden.

Verlauf: Die nächsten Tage nach der Operation, die übrigens fieberfrei verliefen, war Pat. psychisch schwer alteriert, völlig wirr, bis zu tobsuchtsähnlichen Anfällen aufgeregt. Der Zustand verlor sich bald und Heilung erfolgte ohne Störung.

Nachuntersuchung 1905. Gesundes, fröhliches Mädchen. Keine Struma. Exophthalmus geringer. Herzbefund normal. Keine subjektive Beschwerden. Puls 84. Beobachtungszeit zwei Jahre.

6. Fall. Frau L. H. 33 Jahre. Näherin. Beide Eltern an Wassersucht gestorben. Mutter hatte großen Kropf. Patientin selbst hatte als junges Mädchen einen Kropf, der langsam wachsend, nach jeder Schwangerschaft — Patientin hat 2 mal entbunden — deutliche Größenzunahme zeigte. Seit $^3/_4$ Jahren fühlte sich Patientin krank. Oefters Schwindelanfälle ohne jeden Anlaß, neuerdings heftiges Zittern in Händen und Beinen. Häufige Anfälle von Herzklopfen bis zur Dauer von 10 Minuten. Viel Schlaflosigkeit und Hitzegefühl, Patientin fühlt sich schwach, elend und unfähig zur Arbeit.

Status: 15. März 1898. Grazile, sehr leidend aussehende Person. Große, doppelseitige, jederseits etwa gänseeigroße Struma. Keine Vortreibung der Bulbi. Geringer Strabismus convergens. Herzdämpfung verbreitet. Herzpalpitation. Puls klein, undeutlich zu fühlen. 160 Schläge

in der Minute. V. jug. ext. stark gefüllt, zeigt geringe Pulsation.

Operation: Morphium-Chloroform Narkose. Ueblicher Bogenschnitt. Der Kropf läßt sich leicht herausschälen. Die linke Hälfte wird in toto entfernt, rechts wird ein Kropfrest zurückgelassen. Kropf mäßig substernal. Trachea weich, seitlich zusammengedrückt. Zahlreiche Umstechungen, Tamponade, Drainage, Verband. Puls während der Operation bis 80 gesunken.

Verlauf: Zunächst mäßige Temperatursteigerung bis 38,6°, in den nächsten Tagen zur Norm abfallend. Puls andauernd 120. Am Morgen des siebenten Tages ist die Patientin sehr stark aufgeregt, unruhig, kann nicht schlafen. Puls 150. Patientin wird zur med. Klinik verlegt, wo sie noch eine ganze Zeit unruhig war und einige Tage sogar isoliert werden mußte. Allmählich Besserung; sie bekommt Appetit und nimmt an Gewicht zu. Bei ihrer Entlassung — Ende Mai — sind die Beschwerden schon ganz verschwunden.

Nachuntersuchung: $7^1/_2$ Jahre später. Heilung.

(J. Schulz.) 7. Fall. Patientin 45 Jahre alt. Struma beiderseits. Nervosität. Exophthalmus. Pulsation der Venen. Herzdilation. An allen Ostien systolisches Blasen. Puls 130, weich und schnellend. Hitzegefühl im Kropf und in den Extremitäten. Angst und Beklemmungserscheinung.

Operation 24. 9. 94. Partielle Exstirpation des rechten Drüsenlappens.

Verlauf: Acht Stunden nach der Operation tritt ein Kollaps ein, der durch Kampferinjektionen und Einflößen von Portwein gehoben wird. Der Puls war in dem Stadium kaum zählbar, aber gut zu fühlen. Patientin macht den Eindruck einer Geistesgestörten. — Am folgenden Morgen besserte sich der Zustand bedeutend. Patientin wurde vollständig klar, der Puls sank auf 150, es stellte sich ruhiger Schlaf ein. Der Erfolg der Operation war auch in diesem

Falle trotz des Zwischenfalles ein überaus eklatanter. 14 Tage p. op. betrug die Pulsfrequenz nur 85—90. Das Gefühl des Herzklopefns, Angst und Unruhe waren verschwunden. Exophthalmus ging langsam zurück.

Nachuntersuchung: Im Mai 1896. Heilung. Puls 70—80. Exophthalmus gering. Herzbefund normal. Psyche normal.

8. Fall. 42 Jahre. Struma. Exophthalmus. Gräfe und Stellwag. Herzpolpitation. Herzdilatation. Töne rein. Puls 130—140. Wechselnde Stimmung. Hitzegefühl und Schweißeruption. Tremor. Starke Müdigkeit. Abmagerung. Erfolglose interne Behandlung.

Operation 12. 2. 96. Bogenschnitt über den vergrößerten rechten Lappen. Beim Ausschälen dieses Lappens wird wiederholt Parenchym aufgerissen, wodurch bei dem überaus großen Gefäßreichtum eine starke Blutung hervorgerufen wird. Im übrigen verläuft die Operation in der typischen Weise; der ganze Lappen wird vom Isthmus abgetrennt. Puls und Atmung werden wegen starken Blutverlustes zuletzt bedenklich, weshalb von einer Entfernung des linken Lappens Abstand genommen wird.

Verlauf: 16. 2. Am Abend nach der Operation Temperatursteigerung bis auf 38,8°. Puls 134. Allgemeinbefinden leidlich. Zunehmende Heiserkeit. — 25. 2. Seit dem zweiten Tage post operationem fieberfrei. Aus der Drainstelle keine Spur von Sekretion, dieselbe hat sich bis auf einen Granulationspropf geschlossen. Puls 80—100. Exophthalmus wesentlich verkleinert. Noch häufiger Schweißausbruch. Subjektives Wohlbefinden. — 11. 3. Auf eigenen Wunsch entlassen. — 22. 2. 97. Wiederaufnahme wegen Herzpalpitation, Schlaflosigkeit. Die Stimmung sehr gereizt. Links Struma vergrößert. Schluckbeschwerden. Exophthalmus. Puls 150. — 25. 2. Zweite Operation. Resektion des linken Strumalappens.

Verlauf: Am Abend des Operationstages ist die Tem-

peratur 38,8°. Puls 140. Schlingbeschwerden, große Unruhe, Halluzinationen. Profuse Schweißausbrüche. Tremor der Hände. — 26. 2. Entfernung des Drains, es entleert sich aus den unteren Wundwinkel schokoladefarbiges Sekret. Temperatur abends 39°. Puls 110. Schluckbeschwerden. — 28. 2. Umgegend der Wunde gerötet, Lösung der beiden unteren Nähte. Eiterung. Temperatur 38,9°, Tamponade der Wundhöhle, Allgemeinbefinden wesentlich gebessert, Aufregungszustände sind nicht mehr wiedergekehrt. Ruhiger Schlaf, guter Appetit, keine Schweiße. — 5. 3. Seit dem 10. Tage nach der Operation Pat. fieberfrei. Puls 80—90. Subjektives Wohlbefinden. Exophthalmus wesentlich kleiner. Entlassung.

Nachuntersuchung $4^1/_4$ Jahr später. Heilung. Keine Beschwerden, kein Exophthalmus, arbeitsfähig.

(Berthe Withmer.) 9. Fall. Struma. Herzklopfen, nervöse Erscheinungen. Puls 120—130. Karotidenklopfen. Kein deutlicher Exophthalmus. Herzdämpfung vergrößert. Erschütterung der Thoraxwand, der zweite Mitralton hat metallischen Bleiklang. — 24. 11. 08. Resektion in Chloroformnarkose. Die Operation verlief glatt.

Verlauf: In den ersten Tagen nach derselben schwankte der Puls noch zwischen 112—116. Damit war leichte Temperatursteigerung verbunden. Die Wunde heilte reaktionslos. Bei der Entlassung war das Herzklopfen vermindert, der Puls auf 92 gesunken und die Atmung vollständig frei.

Nachuntersuchung. Das Befinden der Patientin ist ein andauernd gutes.

10. Fall. Herzklopfen. Zittern. Struma. Oedeme der Beine. Nervöse Aufregung. Deutlicher Exophthalmus. Puls 120—130. Karotidenhüpfen. Spitzenstoß des Herzens verbreitet. Das Herz nicht vergrößert. Die ersten Töne verstärkt. Ueber dem Trikuspidalis ein leises systolisches Ge-

räusch. — 7. 5. 90. Resektion in gemischter Morphium-Chloroformnarkose.

Verlauf: In den ersten Tagen p. op. war die Patientin sehr aufgeregt. Temperatur 38°, Puls 148. Wundverlauf normal. — 25. 5. Tremor der Hände tritt nur am Morgen auf und dauert ca. zwei Stunden. Puls 84—92. Herzklopfen verschwunden. Patientin behauptet von selbst, sie sei nicht mehr so aufgeregt wie früher.

Nachuntersuchung 8. 1. 94. Alle subjektiven Beschwerden und obejktive Symptome von Basedowscher Krankheit sind verschwunden. Dauerheilung.

11. Fall. Struma. Tremor. Schlaflosigkeit. Ausgesprochene Nervosität. Herzklopfen. Puls 112—132. Kopfschmerzen. Lungen und Herz normal. — 1. 11. 90. Resektion in Morphium-Chloroformnarkose.

Verlauf: In den ersten Tagen nach der Operation Temperatursteigerung bis 38,4°. Puls 144. Heilung der Wunde p. pr. — 25. 12. Entlassung. Puls 104—108. Tremor weniger. Subjektives Wohlbefinden.

Nachuntersuchung: Alle Symptome der Basedowschen Krankheit sind verschwunden. Dauerheilung.

12. Fall. Struma. Exophthalmus. Nervöse Symptome. Tremor. Herzgegend normal. Töne rein. Herzklopfen. Puls 116—120. — 10. 9. 97. Enukleation. Morphiuminjektion. Aethernarkose.

Verlauf: Der Puls ist gleich nach der Operation auf 156 gestiegen bei einer höchsten Temperatur von 38,2°. Patientin fühlt sich leidlich wohl, aber schläft nicht. — 15. 9. Verbandwechsel. Wunde per primam geheilt. Drain und Nähte werden entfernt. Das Befinden der Patientin hat sich sehr gebessert. Schlaf gut. Puls 94—98. — 24. 10. Entlassung. Das Allgemeinbefinden vorzüglich, ihre psychische Reizbarkeit ist fast ganz verschwunden. Puls 84.

Nachuntersuchung: Dauerheilung.

13. Fall. Struma. Tremor. Puls 90—108. Dilatation

des Herzens nach links. Systolisches Geräusch über allen Klappen. Karotidenhüpfen. Exophthalmus deutlich. Schlaflosigkeit. Psychomotorische Unruhe. Häufige Ohnmachtsanfälle. — 2. 2. 99. Operation in Lokalanästhesie mit 1% Kokainlösung. Nach dem Hautschnitt wird Patientin plötzlich für wenig Sekunden bewußtlos, zyanotisch. Puls kaum fühlbar, vorher 110, darauf dann plötzlich 44 in der Minute. Patientin wird blaß und erwacht aus der Ohnmacht. Der Puls wird allmählich wieder rascher.

Verlauf: Abends hat Patientin Puls 120, in den nächsten Tagen 100—104. — 3. 2. Höchste Temperatur 37,7°. Puls nie über 104. In den ersten Tagen Schluckbeschwerden und Halsschmerzen. — 8. 2. Verbandwechsel. Wunde geheilt. In der Wundumgebung ein handflächengroßes Jodoformekzen von nässendem Charakter. Puls 88. — 11. 2. Heute Morgen bekam Patientin plötzlich einen Anfall mit Bewußtlosigkeit, der nur wenige Sekunden dauerte. Keine Krämpfe. Ein ähnlicher Anfall wiederholte sich am Mittag. Gleich nachher Temperatur 39° und Puls 108. Patientin fühlt sich schwächlich. Abends Verbandwechsel. Mäßige Sekretion, vom Ekzem herrührend. — 12. 2. Keine Temperatursteigerung mehr. Schlaflosigkeit. — 14. 2. Verbandwechsel. Immer noch Sekretion. Aetzung mit Lapis. Schlaf gut. — 21. 2. Entlassen als geheilt.

Nachuntersuchung: Dauerheilung.

14. Fall. Struma mit einem Fortsatz unter das Sternum. Wenn darauf gedrückt wird, tritt Dyspnoe ein. Herzklopfen. Exophthalmus. Puls 88—92. Herz und Lungen normal. — 22. 5. 1900. Enukleation in Aetherhalbnarkose. Starke Dorsalflexion des Kopfes. Der substernale Teil des Tumors bildet einen Knoten für sich und wird herausgeschält. — 25. 5. Patientin hat Temperatur bis 39°. — 28. 5. Die Temperaturen halten sich wieder auf normaler Höhe. Der genähte Teil der Wunde ist gut geheilt. Sekretion ganz

gering. Drain und Nähte entfernt. Tremor verschwunden, Herzklopfen seltener. Puls 68—72.

Nachuntersuchung: Besserung.

(P. Plemm.) 15. Fall. Faustgroße derb-elastische Struma. Starker Exophthalmus. Möbius'sches Symptom vorhanden. Starker feinschlägiger Tremor der Finger. Erregbarkeit und Schwitzen. Pulsus celer. Kapillarpuls. Lebhafte Pulsation der Karotiden. — 10. 5. 04. Exstirpation der rechten Strumahälfte. Die Operation war sehr blutreich, die Gefäße dünnwandig und zerreißlich.

Verlauf: Nach der Operation und in den nächsten Tagen ging die Temperatur und der Puls beträchtlich in die Höhe. Patient war sehr unruhig, bedeutend aufgeregter als vor der Operation. — 14. 5. Am 4. Tage waren die Verhältnisse zur Norm zurückgekehrt, der Puls, der vor dem Eingriff 120 betrug, nach demselben aber auf 160 in die Höhe schnellte, war jetzt schon konstant unter 100. Am 10. Tage wurde Patient entlassen.

Nachuntersuchung $2^3/_4$ Jahr später. Heilung.

16. Fall. Struma. Exophthalmus mäßigen Grades. Tremor. Starke Transpiration, besonders der Hände. Patientin macht einen sehr unruhigen, gequälten Eindruck. Pulsus celer 120. Herzdämpfung nach rechts vergrößert, an der Spitze systolisches Geräusch. Starke Pulsation der Extremitätenarterien. Gefäßgeräusche. Nagelpuls. Starke Abmagerung, Hitzegefühl. — 19. 5. 1904. Exstirpation der linksseitigen Kropfhälfte und des in das Jugulum hinabsteigenden Anteils des Kropfes.

Verlauf: Die Heilung wurde durch ein merkwürdiges, fleckenartiges Exanthem kompliziert, welches am 24. 5. im Gesicht erschien und auf Brust und Rücken übergriff. Dasselbe ließ sich unter keine der bekannten, mit Exanthem einhergehenden Infektionskrankheiten rubrizieren. — Am 26. 5. Exanthem war verschwunden. Die Temperatur und der Puls, die beide erhöht waren, erstere bis 39°, letztere

auf 125, sanken zur Norm ab. Am 11. Tage wurde Patientin entlassen.

Nachuntersuchung 1907. Heilung. Gewichtszunahme 40 Pf. Kein Exophth.

(Julius Wolff.) 17. Fall. Große Struma vasculosa, Trachea nach links verschoben. Exoph. Tremor. Häufig Herzpalpitation. Systolisches Herzgeräusch. Puls 90—100. Graefesches Symtom vorhanden. Vermehrte Schweiß- und Urinsekretion. Große psychische Erregbarkeit. Farbenwechsel des Gesichtes. Sehr hastige, nach wenigen Worten immer wieder absetzende Sprache. Nur verhältnismäßig geringe Atembeschwerden. 19. V. 93. Rechtsseitige Strumektomie. Trachea weich, nicht säbelscheidenförmig. Erheblicher Blutverlust.

Verlauf: Am 3. Tage Temperatur 38,6, unnatürliches Vergnügtsein der Patientin. Am 4. Tage abends Temperatur 40,1°. Delirien erotischen Charakters und Wutanfall. Am 6. Tage Temperatur 37,8. Sensorium sehr benommen. In einem nicht genügend bewachten Augenblick hatte Patientin den ganzen Verband abgerissen. Blutung. Am Abend desselben Tages plötzlich ein Erstickungsanfall. Künstliche Atmung. Nach Beseitigung des Anfalls neue Blutung. In den nächsten Tagen Sensorium benommen. Vom 9. Tage ab ganz fieberfrei. Am 19. Tage zum ersten Male wieder ganz freies Sensorium. Am 24. ist die Wunde geheilt und Patientin wird entlassen.

Nachunt.: 4 Jahre später. Puls 84—82. Nur bei Aufregung öfter Herzklopfen, frühere Beschwerden sind verschwunden.

18. Fall. Bleichsucht, Mattigkeit, Kopfschmerzen, Herzklopfen. Große, weiche, pulsierende Struma. Starker Exophthalmus und alle Augensymptome. Puls 132—138. Tremor. Starke psychische Erregungszustände. Atembeschwerden.

Strumektomie. Große zerreißliche Gefäße. Trachea oben säbelscheidenförmig, unten bandförmig und weich.

Verlauf. Am Tage nach der Operation gutes Befinden. Am 2. Tage etwas benommenes Sensorium. Ersatz des Jodoformtampons durch ein Drain. Abends Atmung sehr frequent und klein. Nachts schwere Exzitationszustände, Delirien, wiederholte Zyanose. Am Morgen des dritten Tages schwere Exzitation, dann Kollaps. Vormittags Exitus.

19. Fall. Struma groß, weich, beiderseits mit starkem Schwirren. Kurzatmigkeit. Exophthalmus mit Graefe, Stellwag und Möbius. Tremor, Nervöse Unruhe, psychische Reizbarkeit. Hitzegefühl, vermehrte Schweißsekretion. Herzpalpitationen. Häufiges Nasenbluten. Kopfschmerzen. Puls 124.

5. XI. 96. Rechtsseitige Strumektomie. in halber Narkose. Trachea säbelscheidenförmig.

Verlauf: Vom 2. bis 13. Tage Temperaturerhöhung, von da ab normale Temperatur und gutes subjektives Befinden. Drainstelle erst am 15. XII. ganz vernarbt. Bei der Entlassung Kropfrest verkleinert. Respiration vollkommen frei. Tremor, Schweißsekretion, Herzpalpitation, Exophthalmus und Kopfschmerzen sehr gebessert. Puls 96. Appetit gut.

Nachuntersuchung: 2 Jahre später. Heilung: Puls 96, kein Tremor und Herzklopfen.

(Riedel.) 20. Fall. 3 Tage lang dauerndes, unmittelbar post operationem einsetzendes Irresein mit exzessiven Halluzinationen beobachtet, also, wenn man will eine akute Verschlimmerung des Basedow. Der Fall endete glücklich, Patientin ist jetzt fünf Jahre post operationem eine gesunde, glückliche Frau.

(J. Lemke.) 21. Fall. Struma mittelgroß, Herzklopfen, Exophthalmus. Puls 120. Deutliches Graefesches Phänomen, sehr starkes Zittern der Hände. Deprimierter nervöser Gemütszustand. Nachts starke Angstanfälle. Menses unregelmäßig. — 27. 4. 94. Rechtsseitige Strumektomie. Fast keine Blutung. Tamponade mit Jodoformgaze.

Verlauf: Patientin war mehrere Tage nach der

Operation sehr unvernünftig, riß sich den Verband ab, soll nach Aussage der Schwester buchstäblich im Bette Kopf gestanden haben, trotzdem heilte die Wunde ohne Zwischenfall. Patientin blieb auf Wunsch der Angehörigen noch mehrere Wochen nach der Heilung im Krankenhause. Hier hat sich kurze Zeit nach der Operation der Gemütszustand so gebessert, daß sie jetzt ganz umgänglich und verträglich geworden ist. Struma ist verschwunden. Exophthalmus sehr verringert, Puls zwar noch frequent, jedoch regelmäßig. Man kann also in einiger Zeit erwarten, daß der Zustand zur Norm zurückkehrt.

(Georg Hampel.) 22. Fall. Struma groß, weich. Geringer Exophthalmus. Das Gesicht erscheint etwas aufgedunsen. Verbreitung der Herzdämpfung nach links, über Pulmonalis systolisches Geräusch. Puls klein, 120 in der Minute. Tremor. Einige Tage nach der Aufnahme Angina follicularis, Tonsillektomie der beiden stark geschwollenen Mandeln, um die Atmung frei zu machen. Fieberfrei. Keine Schmerzen.

21. 12. 92. Operation in Chloroformnarkose. Strumektomie. Gleich nach der Operation wächst der Puls, mittags 72, abends 88. Abends starke Heiserkeit ohne Schmerzen.

Verlauf: 23. 12. Die Heiserkeit hat zugenommen, das Mädchen ist fast stimmlos. Keine Beschwerden, Puls 76—86. — 26. 12. Die Heiserkeit verschwindet allmählich ohne besondere Mittel. — 27. 12. Verbandwechsel. Ekzem in der Umgebung der Wunde. Entfernung der Jodoformgaze. Puls 86. — 2. 1. Die Wunde ist bis auf eine kleine Granulationsstelle geheilt. Puls 76—100. Exophthalmus etwas zurückgegangen. Das Allgemeinbefinden bedeutend gebessert. — 5. 1. Entfernung der Nähte und am folgenden Tage in Heilung entlassen.

Nachuntersuchung $5^1/_4$ Jahr später. Heilung. Alle

Symptome sind verschwunden. Die Stimme ist klar und rein.

23. Fall. Struma mit Schwirren und Sausen. Exophthalmus. Gräfesches Phänomen nicht besonders deutlich. Tremor am ganzen Körper. Herzdämpfung nach links stark verbreitet. Herzpalpitation. Puls 160. 32 Atemzüge in der Minute. Herzaktion unregelmäßig. Therapie: Bettruhe. Nat. Brom. 0,5 zweimal täglich und eine Tasse Baldriantee.

23. 9. Operation in Morphium-Chloroformnarkose. Blutverlust relativ gering. Umstechung stillt die Blutung. Tamponade.

Verlauf: 24. 9. Sekundärnaht. Abends Nachblutung. Umstechung einiger Hautvenen. Tamponade. — 25. 9. Es bestehen Schlingbeschwerden, starker Schluckreiz und Heiserkeit. In der Nacht ist Patientin sehr unruhig und aufgeregt. Morphium. 27. Die Schluckbeschwerden sind verschwunden. Appetit leidlich. Schlaf ziemlich ruhig. Puls ist noch sehr unregelmäßig. — 29. Subjektives Befinden etwas besser. Präkordial-Angst scheint verschwunden zu sein. Exophthalmus etwas zurückgegangen. In den folgenden Tagen tritt eine besondere Besserung ein. Stimmung ist dauernd heiter und zufrieden, jedoch besteht noch Flüstersprache. Die Herztätigkeit ist noch unregelmäßig und beschleunigt, 112 in der Minute. Zunahme des Körpergewichts $3^1/_2$ kg. Allmählich wird auch die Stimme klar, so daß am 10. 10. Entlassung erfolgt.

Nachuntersuchung 2 Jahre später. Nach einiger Zeit Wohlbefinden sind sämtliche frühere Beschwerden wieder aufgetreten wie vor der Operation.

(Georg Reinbach.) 24. Fall. Struma, besonders rechts bedeutend groß. Tremor. Exophthalmus. Gräfe und Möbius besonders links ausgesprochen. Puls 116, unregelmäßig, von Zeit zu Zeit aussetzend. Herzdämpfung vergrößert nach rechts. Spitzenstoß im 7. Interkostraum, 2 Querfinger

außen von der Mamillarlinie. Lautes systolisches Geräusch über der Basis, besonders über der Aorta. Zweiter Aortenton zuweilen nicht ganz rein. Starkes Pulsieren der Venen und der Karotiden. Subjektives Herzklopfen. Angina Pectoris. Kopfschmerzen. Schweißproduktion erhöht.

20. 10. 98. Operation. Anfangs Schleichsche Anästhesie, dann Chloroformnarkose.

Verlauf: 20.—23. 10. Patientin ist stark aufgeregt, Puls gesteigert. — 23. 10. Heute ist Patientin ruhiger. Die Pulsfrequenz herabgesetzt bis 112. Subjektives Befinden gut. — 1. 11. Wunde prima intentione geheilt. Patientin ist heute entlassen. Sie fühlt sich ganz wesentlich gebessert. Die Gemütsstimmung ist fast normal, Exophthalmus wesentlich verringert. Tremor noch gering. Puls 92, fast ganz rhytmisch. Kein Herzklopfen.

Nachuntersucung: 11. 99. Heilung. Alle Symptome von früherer Krankheit verschwunden.

25. Fall. Struma groß, beiderseits. Außerordentlich starker Exophthalmus. Gräfes Phänomen. Tremor der Hände. Atmung ist erschwert, bei der Inspiration hört man deutlichen Stridor. Das linke Stimmband paretisch, sonst Kehlkopfbefund normal. Puls 96—120. Herz normal. Große nervöse Unruhe. Vermehrte Schweißproduktion. Subjektives Herzklopfen. Reizbare Gemütsstimmung. — 11. 5. 98. Resektion beider Schilddrüsenlappen. Die Wundheilung ohne Störung.

Verlauf: 17. 5. Patientin hat seit der Zeit der Operation täglich bis 38,4 gefiebert. Loco operationis nichts Abnormes. Die Untersuchung des ganzen Körpers, besonders auch der Lungen, ergibt keine Erklärung dafür. Nähte entfernt. Allgemeinbefinden gut. — 25. 5. Patientin hat bis zum 23. 5. bei gutem Allgemeinbefinden Temperatur $39{,}3^0$ gehabt. An den Lungen nie etwas nachzuweisen. Wunde ganz verheilt. Es wird angenommen, daß die Tem-

peratursteigerung auf eine Resorption Thyreoideasubstanz zurückzuführen sei.

Nachuntersuchung 1900. Vollständiger Erfolg. Keine Beschwerden und keine objektive Symptome früherer Krankheit.

In den vorausgegangenen Krankheitsgeschichten komplizieren sich die früher erwähnten post-operativen Störungen in mannigfacher Weise, dennoch kann man drei Typen unterscheiden: 1. Schwere Störungen des Allgemeinbefindens, kombiniert mit Temperatursteigerung; 2. Erscheinungen von Seiten des Zentralnervensystems ohne Temperatursteigerung und 3. Fälle mit Temperaturerhöhung, aber ohne erhebliche Alteration des Allgemeinbefindens.

So sehen wir im Fall 1 am zweiten Tage nach der Operation Temperatursteigerung bis 39,2°. Der Puls steigt gleichzeitig bis 200 Schläge in der Minute, ist unregelmäßig, weich und klein. Das Allgemeinbefinden ist stark alteriert: Die Patientin zeigt lebhafte motorische Unruhe, sie ist völlig benommen, deliriert viel. Keine Bronchitis, keine broncho-pneumonischen Herde in den Lungen, überhaupt keine nachweisbaren Veränderungen, die die erwähnten Symptome erklären könnten, nur die Wunde zeigt bräunliche, aber nicht eitrige Sekretion. Erst am 12. Tage nach der Operation ist Patientin fieberlos und frei von übrigen schweren Symptomen. Die Wunde ist per primam intentionem geheilt. Patientin geheilt entlassen.

Fall 2. Am ersten Tage nach der Operation Temperatur 40°, Puls 200, arythmisch. Lebhafte motorische Unruhe, Sensorium nicht klar. Delirien. Incontinentia urinae et alvae. Bräunliche, nicht eitrige Sekretion der Wunde. Am zweiten Tage Hustenreiz und Ikterus der Skleren. Am

dritten Tage tritt Heiserkeit auf. Erst am zehnten Tage post. operat. ist Patientin fieberfrei. Die anderen Erscheinungen haben auch allmählich nachgelassen. Die Wunde ist schon am 7. Tage per prim. int. geheilt. Am 14. Tage Temperatur 36,9°, Patientin steht auf. Ein Tag darauf bekommt die Kranke, die schon einige Zeit fieberfrei war, Angina und eine damit verbundene Temperatursteigerung.

Fall 3. Am 25. 12. Operation, am 26. Temperatur 39,3°, Puls 150, dabei starke Unruhe und Heiserkeit. Erst neun Tage nach der Operation fällt Temperatur auf 37°. Patientin erholt sich allmählich. Ihre Stimme ist klar. Der Tremor ist geringer, auch Exophthalmus hat sich vermindert. Herzklopfen und Schwitzen treten nur bei Aufregung auf. Im Röntgenbild sieht man einen leichten unbestimmten Schatten, rechts vom Manubrium sterni. Man denkt an die vergrößerte Thymus, an die vielleicht durch Thymuspersistenz hervorgerufenen Erscheinungen. Darüber weiter. Aehnliche Fälle, die zu der ersten Gruppe gerechnet werden können, sind in der Literatur angegeben: Fall 7, 11, 13, 14, 16, 17, 18.

Im Fall 7 sind die Störungen seitens des Zentralnervensystems so hochgradig, daß die Patientin für einige Tage isoliert werden muß. Dasselbe sehen wir im Fall 18, wo am Abend nach der Operation die Temperatur bis 40,1° steigt, dabei treten Delirien und Wutanfall auf. Patientin reißt den ganzen Verband herunter. An demselben Tage bekommt Patientin plötzlich einen Erstickungsanfall, der durch künstliche Atmung beseitigt wird. Wiederholte Blutung aus der Wunde. In den nächsten Tagen ist das Sensorium trüb. Am 9. Tage nach der Operation ist Patientin fieberfrei, und erst am 19. Tage p. op. ist ihr Sensorium frei. Im Fall 14 tritt mäßige Steigerung der Temperatur, verbunden mit Schluckbeschwerden und Halsschmerzen ein. In der Umgebung der Wunde Jodoformekzem, die Wunde selbst geheilt. Am 9. Tage nach der Operation tritt ein

Anfall von Bewußtlosigkeit, Incontinentio urinae et alvae auf. Gleich nachher steigt die Temperatur bis 39,0, Puls 108. Derselbe Anfall wiederholt sich am Mittag. In der Anamnese lesen wir, daß die Patientin früher, öfters an ähnlichen Anfällen, die von Bewußtlosigkeit begleitet waren, gelitten hat. Geringe Temperatursteigerung am zweiten Tage nach der Operation ist durch eine leichte Angina erklärlich. In diesem Falle ist die Ursache der Erscheinungen klar.

Zu der zweiten Gruppe rechnen wir die Fälle 6, 8, 19, 21, 22, 24, 25.

6. Fall. In den ersten Tagen nach der Operation, die übrigens fieberfrei verliefen, war Patientin psychisch schwer alteriert, völlig verwirrt. Sie bekam tobsuchtsähnliche Anfälle. Der Zustand besserte sich bald und die Heilung erfolgte ohne weitere Störungen.

8. Fall. Acht Stunden nach der Operation Kollaps. Puls war dabei kaum zählbar, aber gut zu fühlen. Sensorium nach dem Anfall völlig trüb. Am folgenden Tage schwindet die Benommenheit. Puls 150. 14 Tage post operationem wird Patientin als geheilt entlassen.

19. Fall. Fieberfrei. Am zweiten Tage etwas benommenes Sensorium. Abends Atmung sehr frequent und klein. Nachts schwere Exzitationszustände, Delirien und wiederholte Zyanose. Am anderen Tage Exitus.

21. Fall. Drei Tage langandauerndes, unmittelbar post operationem einsetzendes Irresein mit exzessiven Halluzinationen. Dauerheilung.

24. Fall. Schwer stillbare Bultung während der Operation und am Tage nach derselben Schlingbeschwerden, starker Schluckreiz und Heiserkeit. Patientin ist unruhig und sehr aufgeregt. Puls unregelmäßig. Am 8. Tage tritt Besserung ein. Nach zwei Jahren Rezidiv.

25. Fall. Zwei Tage dauernde starke Unruhe. Heilung.

Zu der letzten Gruppe gehören die übrigen Fälle 5, 9, 10, 12, 15, 20, 26. Hier ist der postoperative Verlauf am

wenigsten gestört: es tritt unmittelbar nach der Operation Temperatursteigerung ein, die in einigen Fällen bis 40° erreicht, der Puls ist auch in seiner Frequenz und Beschaffenheit öfters verändert, dabei ist Allgemeinbefinden fast ungestört.

Ueber einen ähnlichen Fall, der zu der Gruppe I gerechnet werden kann, berichtet James J. Putman (cit. bei Möbius). Bei einem 29jährigen Mädchen wurde die Resektion der Struma gemacht. Während der Operation war der Puls 180—200 und die Kranke kollabierte; nachher hatte Patientin viel Schleim im Munde. In den nächsten Tagen Fieber (ohne Sepsis), Tachykardie, Atemnot, Stimmlosigkeit, Erbrechen, große Schwäche, Delirien; dann erst zunehmende Besserung. Hier sonderte die Wunde reichlich eine gelatinöse Masse ab, die mit Glyzerin vermischt, bei einer Katze Erbrechen und Hinfälligkeit verursachte.

Wie hat man die Entstehung der geschilderten, zuweilen so bedrohlichen postoperativen Störungen zu erklären versucht? Zwei Ansichten streiten um den Vorrang: eine plötzliche Ueberschwemmung des Köreprs mit Schilddrüsensaft und verminderte Wiederstandsfähigkeit des Organismus mit erhöhter Exzitabilität der nervösen Zentren.

Möbius spricht sich darüber gelegentlich seiner Angaben über die Todesursachen nach Exstirpation des Kropfes bei Morbus Basedowii folgendermaßen aus: „Die Todesfälle bilden, abgesehen von seltenen Vorkommnissen, offenbar zwei Gruppen. In der einen sterben die Kranken durch die Herzlähmung, die Operation bildet nur die Gelegenheitsursache, den Stoß, der ebenso zum Herzstillstande führen kann wie etwa ein Schreck oder etwas besonderes. Gewöhnlich aber handelt es sich um eine akute Vergiftung, das

ist der eigentliche operative Basedowtod. Ohne jede Sepsis entstehen am ersten oder zweiten Tage starkes Fieber, die Herztätigkeit wird stürmisch, tumultuarisch, Verwirrung, Jaktation kann eintreten. Der Patient stirbt oder erholt sich nach einigen Tagen. Diese Erscheinungen sind nicht gut anders zu denken, als durch eine Ueberschwemmung des Körpers mit den Säften der kranken Schilddrüse, eine Erklärung, die jetzt mehr und mehr anerkannt wird.“ Weiter bemerkt Möbius über die Sekretion des Kropfes: „Die sichtbare Absonderung des Kropfes ist besonders bei der von Poncet erfundenen Exothyropexie deutlich. Der durch einen Hautschnitt bloßgelegte und durch die Wunde hervorgezogene Kropf „schwitzt“ tagelang und am reichlichsten ist dieses Schwitzen bei Basedow-Kropfen.“

Zwei folgende Autoren, deren Arbeiten mir nur in Referaten von Möbius zugänglich sind, geben dieselbe Erklärung. Ein Schüler Poncet's, Emyl Rancy, bespricht die eigentlichen Zufälle, die in den ersten Tagen nach Kropfoperation, besonders aber nach solcher bei Morbus Basedowii auftreten können. Diese Zufälle sind: 1. Fieber, das meist rasch ansteigt, 8—10 Tage dauern kann, gewöhnlich kritisch endet; 2. seelische Störungen, die sich in der Regel als akute Verwirrtheit darstellen, zuweilen in Depression mit Stummheit und Ablehnung der Nahrung, ja Stupor-ähnlichen Zuständen bestehen. Alle diese Symptome sind nicht etwa auf Infektion der Wunde, Reizung der Nerven oder dergl. zu beziehen, sondern auf eine akute Vergiftung durch das Sekret der kranken Schilddrüse. Der Verfasser hat sechs Kaninchen den aus ausgeschnittenen Kropfstücken ausgepreßten Saft mit Glyzerin in die Ohrenvenen eingespritzt. Die Tiere bekamen Fieber, Tachykardie, Polypnoe, ihre Reflexe waren gesteigert, sie zitterten leicht und waren beim Angreifen sehr empfindlich. Die Tiere ließen die stark geröteten Ohren hängen. Einige bekamen

Durchfall und bei diesen waren die Störungen schwächer und kürzer. Keins starb.

L. Bérard schildert das nach Kropfoperationen auftretende Fieber, das nach 10 Strumektomien 6mal, nach 10 Exothyropexien 7mal, nach 10 partiellen „Thyroidektomien" 8mal beobachtet wurde. Meist steigt am Morgen nach der Operation die Temperatur auf 39, 39,5, 40°, bleibt 8—10 Tage noch mit Morgenremissionen. Dabei Pulsbeschleunigung, Hitzegefühl, rote Flecken auf der Haut, beim Fieberabfall Durchfälle. Das tritt um so leichter ein, je mehr am Kropfe manipuliert worden ist. Ganz ähnliche Zufälle treten bei Kaninchen ein, denen Glyzerinaufschwemmung der bei Operationen entfernten menschlichen Schilddrüsen-Stücke eingespritzt waren. Sie waren stärker als bei Einspritzungen normaler Schilddrüsen-Aufschwemmung. Der Verfasser weist darauf hin, daß diese Symptome der Ueberschwemmung des Körpers mit Schilddrüsensaft eine Art von akutem Morbus Basedowii darstellen und daß bei Morbus Basedowii diese Zufälle noch bedenklicher seien.

L. Rehn spricht dieselbe Meinung wie die vorausgegangenen Autoren aus: Nach Basedow-Operationen entwickeln sich bisweilen als eine Folge von Toxinresorption die foudroyantesten Erscheinungen. Alle vorher vorhandenen Symptome der Krankheit kommen aufs lebhafteste gesteigert plötzlich zum Ausbruch, wodurch die elenden und ohnehin durch die Operation mitgenommenen Patienten noch in höherem Grade geschwächt und geschädigt werden. Diese durch Resorption aufgenommenen Toxinmassen werden erst allmählich wieder ausgeschieden und damit eine langsame Besserung des Zustandes zur dauernden Heilung angebahnt.

Harry Moses schreibt: „Geringe Temperatursteigerung war am ersten, zweiten Tage die Regel, nur bei drei Fällen findet sich die Angabe, daß der Verlauf fieberfrei gewesen sei. Meist war irgendeine bestimmte Ursache für die Erhöhung der Temperatur nachweisbar, Fadenabszesse, Stick-

kanaleiterung, Stomatitis, Bronchitis, geringe Sekretion aus der Tamponade bezw. Retention des serösen Sekretes. In den Fällen, in denen sich kein anderer Grund fand, haben wir bei den geringen Steigerungen, die nur vorübergehend vorhanden und von keinerlei Allgemeinerscheinungen begleitet waren, die Resorption eines Hämatoms angeschuldigt. Bei höherem Fieber (Temperatur über 38,5°) konnte man an Intoxikationserscheinungen, an Schilddrüsenfieber denken.

Die zweite Lehre, der Tod oder bedrohliche Erscheinungen seien Folgen einer verminderten Wiederstandsfähigkeit des Organismus mit erhöhter Exzitabilität der nervösen Zentren (Herz- und Respirationszentren) stützt sich auf die nicht seltenen Befunde von Thymus bei Morbus Basedowii und auf zwei von Vanderlinden und de Buck gemachte Beobachtungen. Aus den Untersuchungen von Capelle wissen wir, daß sämtliche Basedow-Kranke, deren Autopsie vorlag (60 an der Zahl) zu 79 Proz. eine hypertrophische Thymus aufzuweisen hatten. Weiterhin in Rücksicht auf die einzelnen Todesarten bei den 60 Fällen sind deutliche Frequenzunterschiede einzelner Kategorien festzustellen. Während nämlich die an interkurrenten Krankheiten gestorbenen Basedow-Patienten etwa zur Hälfte (44%) die Thymuspersistenz s. hypertrophica darboten, stieg diese Zahl bei den ohne Nebenkrankheiten rein an der Schwere ihres Basedow Eingegangenen auf 82%, erreichte bei dem operativen und post-operativen Herztode schließlich 95%, ja schloß bei den letzteren, wenn wir einen durch großen Blutverlust komplizierten und deswegen nicht ganz einwandfreien Fall mitrechnen, mit einer Konstanz von 100% ab.

A. Paltauf hat bekanntlich zur Erklärung der plötzlichen Todesfälle bei Thymushypertrophie eine besondere Körperbeschaffenheit angenommen, eine lymphatisch-chlorotische Konstitution, anatomisch ausgezeichnet durch eine Vergrößerung aller lymphatischen Apparate des Körpers, Enge des Aortensystems, Herzdilatation; physiologisch durch eine be-

deutend herabgesetzte Wiederstandsfähigkeit des Organismus.

Es ist möglich, wenn auch jetzt nicht zu erweisen, daß in einer Anzahl nicht letal endender Fälle, bei welchen bedrohliche Ereignisse nach der Operation auftraten, eine lymphatisch-chlorotische Konstitution die Ursache abgegeben hat. Diese Erklärung bestätigt auch der einzige Fall 3, wo vor der Operation eine Röntgenaufnahme gemacht worden war. Im Röntgenbild sieht man bei der Schirmdurchleuchtung einen leichten unbestimmten Schatten rechts vom Mar. sterni, der vielleicht als persistierende Thymus zu deuten ist.

Es ist ferner für viele Fälle nicht von der Hand zu weisen, daß eine ebenso bedeutende Herabsetzung der Resistenzfähigkeit des Individuums, auch ohne daß der anatomische Ausdruck eines Status thymicus vorläge, die schweren post-operativen Symptome oder den Tod veranlaßt habe. Die chronische Intoxikation mit Schilddrüsensaft kann eine schwere Schädigung der nervösen Zentren, vielleicht auch des Herzmuskels und der ganglionären Elemente des Herzens herbeiführen, und die Gefahren einer Thymushypertrophie lassen sich unter der zweifachen Schädigung des Organismus durch die Vergiftung und die lymphatische Diathese um so leichter verstehen.

Vanderlinden und de Buck haben für zwei Fälle die Erklärung der postoperativen Erscheinungen durch verminderte Wierdstandsfähigkeit und erhöhte Exzitabilität der nervösen Zentren infolge chronischer Intoxikation mit Schilddrüsensaft geltend gemacht. Es wurde aber in beiden Fällen keine Schilddrüsenoperation, sondern beidesmal Hysteroktomie wegen Uterusmyomen bei an Basedow leidenden Frauen ausgeführt. Da die Erscheinungen aber trotzdem den nach Schilddrüsenoperation beobachteten glichen (Angst, Dyspnoe, Schwäche, Puls- und Respirationsbeschleunigung,

delirante und komatöse Zustände), so glaubten sie, daß es sich auch bei den Drüsenoperationen nicht um eine Ueberschwemmung des Körpers mit Schilddrüsensaft als Ausgangspunkt der bedrohlichen Symptome handle, daß vielmehr bei allen chirurgischen Eingriffen bei Basedow-Kranken wegen der Identität der Erscheinungen dieselbe Ursache anzunehmen sei, nämlich erhöhte Exzitabilität und leichte Ermüdung der nervösen Zentren, besonders der Herz- und Respirationszentren gegenüber den verschiedensten auf den Körper gerichteten Eingriffen. Bei der einen Patientin traten diese Erscheinungen am dritten Tage nach der Operation nach Einnahme von $^1/_2$ Löffel Rizinusöl auf; sie erholte sich wieder; bei der zweiten Patientin am zweiten Tage post operationem im Anschluß an eine abundante Blutung; sie starb in der Nacht.

Reinbach: Der Basedowkranke Organismus antwortet auf die Kropfsaftresorption nach der Operation in intensiver, stürmischer Weise, was durchaus erklärlich ist, sei es, daß wir bei ihm einen von vornherein labilen Zustand seines Zentralnervensystems, sei es eine, durch das nicht genügend in der Schilddrüse entgiftete Nervengift, veränderte Beschaffenheit seiner nervösen Zentren annehmen.

Kurt Schulze hat den unter aseptischen Kautelen gewonnenen Saft von exstirpierten gewöhnlichen Strumen und Strumen von Basedow-Kranken sich und anderen Versuchspersonen subkutan und intravenös injiziert, um zu entscheiden, ob das nach Kropfoperationen auftretende Fieber durch Resorption von Kropfsaft zustande kommt, ob bei Morbus Basedowii der Kropf toxisch wirkt und die gelegentlich akuten postoperativen Störungen verursacht. Es traten nur geringe und flüchtige Temperatursteigerungen auf, die den akuten Exazerbationen des Morbus Basedowii entsprochen hätten. Die oben gestellten Fragen sind daher zu verneinen. Die früher erwähnten Experimente mit Kaninchen von Emil Rancy und L. Bérard sind auch nicht

ganz einwandfrei, da Glyzeringinjektionen an sich schon Fieber hervorrufen können und es ist auch nicht sicher, daß die Glyzerinextrakte keimfrei waren. Die Ursache der postoperativen Temperatursteigerung bei Kropfkranken und Basedowkranken sieht K. Schulze in der Resorption des Blutextravasates, dessen Auftreten bei Basedowkranken durch enormen Gefäßreichtum des Kropfes und durch auffallende Zerreißlichkeit der Gefäße besonders begünstigt wird. Hierin findet K. Schulze auch die Erklärung, warum bei Morbus Basedowii die Fiebersteigerung noch heftigere und höhere Werte erreicht, als bei gewöhnlicher Struma.

Mir scheint diese Erklärung ausreichend nur für die Fälle, wo Fieber ohne jede Alteration des Allgemeinbefindens auftritt. Wie sind die anderen, in den Gruppen I und II auftretenden, oft so bedenklichen Symptome zu erklären?

K. Schulze ist der Ansicht Kochers, daß die gelegentlich auftretende akute Verschlimmerung der übrigen Symptome bei den Basedow-Kranken indirekt als eine psychische Wirkung zu erklären sei, welche, durch die eintretende motorische Unruhe, die Blutung vermehrt. Die letzte nimmt Kocher auch als eigentliche Ursache der postoperativen Erscheinungen an.

Alle erwähnten Erklärungen sind zur Zeit nur als Hypothesen zu betrachten. Vielleicht sind wir schon auf dem Wege zur Erklärung der wahren Natur der Sache: die Untersuchungen mit Röntgenstrahlen werden uns vielleicht zeigen, ob der Thymuspersistenz, welche so konstant bei der Autopsie der operierten Basedow-Kranken gefunden wird, auch irgend welche Rolle bei der Entstehung der postoperativen Störung zuzuschreiben ist.

Zum Schluß kann ich konstatieren, daß der Ausgang der Operation trotz der bisweilen so schweren Komplikationen im allgemeinen gut ist. In 22 Fällen, nach mehr oder weniger langer Zeit der Erholung ist Heilung quoad

operationem und sanationem eingetreten. Nur im Fall 9, nachdem vorübergehend eine Besserung zu verzeichnen war, trat ein echtes schweres Rezidiv auf. Es handelte sich um eine sehr ausgedehnte diffuse beiderseitige Hyperplasie der Drüse. Die Operation war so schwierig (Blutung), daß nach der Resektion des einen Kropflappens, welche über eine Stunde in Anspruch nahm, von einer Verkleinerung des zweiten in derselben Sitzung keine Rede sein konnte. Offenbar war nun in diesem Falle ein immer viel zu bedeutendes Drüsenquantum nach der ersten Operation zurückgelassen. Dieser Schluß scheint mir deshalb berechtigt, weil nach der zweiten Operation eine dauernde wenigstens seit $4^1/_2$ Jahren konstante Heilung eingetreten ist. Im 24. Fall ist auch ein Rezidiv eingetreten, aber die zweite Operation wurde nicht gemacht. Auch im Fall 19 ist ein ungünstiger Ausgang zu konstatieren: am dritten Tage nach der Operation trat Exitus ein. Am Tage nach der Operation gutes Befinden, am zweiten Tage aber benommenes Sensorium. Abends Atmung sehr frequent und klein. Nachts nach schweren Exzitationszuständen, Delirien und wiederholter Zyanose tritt der Tod ein. Da die Autopsie nicht vorgenommen werden konnte, fehlen uns sichere Anhaltspunkte für die Erklärung des letalen Ausganges. Vielleicht lag in diesem Fall Hypertrophie der Thymus vor. Nicht erwähnt sind die Fälle von akutem Kropftod nach und vor der Operation, die einer gesonderten Mitteilung vorbehalten sind.

An dieser Stelle erlaube ich mir, Herrn Geheimrat Professor Dr. Bier für die Ueberlassung des Themas und Materials, und Herrn Privatdozent Stabsarzt Rumpel für die Unterstützung bei der Bearbeitung des Themas, meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

Literaturverzeichnis.

1. Möbius, „Die Basedowsche Krankheit", Wien 1906.
2. H. Moses, Bruns Beiträge zur klin. Chir., Bd. LVI 1908.
3. Bertha Witmer, Beitr. z. klin. Chir., XXIX, 1, 1900.
4. J. Schulz, Beitr. z. klin. Chir. XXX, 3, 1901.
5. K. Schulze, Mitteilungen aus d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir., Bd. XV. 1906.
6. — Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir., XVII, 5, p. 653 1907.
7. Hansemann, Berl. klin. Wochenschr., 44a 1905.
8. Kocher, Kongreß d. deutsch. Gesellschaft f. Chir. in Berlin, 1906.
9. Cappele, Münch. med. Wochenschr., 1908, 35.
10. — Beitr. z. klin. Chir., Bd. 58 1908.
11. Möbius, Münch. Med. Wochenschr. 1899 N. 1.
12. Ehrich, Beitr. z. klin. Chir., XVII 1, 1907.
13. Reinbach, Mitt. aus d. Grenzgeb. VI, 1 u. 2, 1900.
14. J. Wolff, Mitt. aus d. Grenzgeb., Bd. III, 38, 1894.
15. Paltauf, Wien. klin. Wochenschr., 1889 46 u. 1890 9.
16. Rehn, Münch. med. Wochenschr. 1899 S. 1357.
17. O. Beiner, Beitr. z. klin. Chir., XII, 3, p. 704, 1894.
18. Stierlin, Beitr. z. klin. Chir., VIII, 1892 p. 578.
19. Paul Klemm, Arch. f. klin. Chir., 86, 1 1908, p. 168.
20. Kocher, Th., Bericht über weitere 250 Kopfexstirpationen. Korr.-Bl. für Schweizer Aerzte XIX, 1, 2, 1889.
21. Jos. Sorgo, Central-Blatt für d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. I. 9. 1898.

Lebenslauf.

Am 5. Oktober 1882 bin ich, Berucha Kakisowa als Tochter des verstorbenen Kaufmanns Joseph Kakisow und seiner Frau Sophie, geb. Maitop, zu Moskau geboren.

Im Jahre 1901 habe ich das Mädchengymnasium zu Theodosia beendet und in demselben Jahre die lateinische Sprache im Umfang des 8-klassigen Knabengymnasiums absolviert. Die vorklinischen Semester verbrachte ich in Zürich, wo ich am Ende meines 4. Studiensemesters die ärztliche Vorprüfung machte. Die klinischen Semester habe ich mit Ausnahme von zwei in Berlin zugebracht.

Meine akademischen Lehrer waren die Herren Professoren und Dozenten: Abeljanz, Bier, Bumm, Cloetta, Dödel, Haab, Heubner, Felix, Gaule, Ernst, Eichhorst, Kleiner, Krönlein, Klapp, Lang, Meyer, Michel, Nagel, Orth, Passow, Rubner, Ruge, Senator, Schlatter, Schmieden, Sidler, Straßmann, Wyder, Wyß, Werner, Ziehen.

Allen meinen akademischen Lehrern spreche ich meinen herzlichen Dank aus.